

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2002-149264

(P2002-149264A)

(43) 公開日 平成14年5月24日 (2002.5.24)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テ-マ-ト* (参考)
G 0 6 F 1/00	3 7 0	G 0 6 F 1/00	3 7 0 E
E 0 5 B 73/00		E 0 5 B 73/00	A
G 0 6 F 1/16		G 0 6 F 1/00	3 1 2 S

審査請求 未請求 請求項の数 9 O L (全 12 頁)

(21) 出願番号 特願2000-339402 (P2000-339402)

(22) 出願日 平成12年11月7日 (2000.11.7)

(71) 出願人 000003078

株式会社東芝

東京都港区芝浦一丁目1番1号

(72) 発明者 本田 正実

東京都青梅市末広町2丁目9番地 株式会
社東芝青梅工場内

(72) 発明者 村山 友巳

東京都青梅市末広町2丁目9番地 株式会
社東芝青梅工場内

(74) 代理人 100058479

弁理士 鈴江 武彦 (外6名)

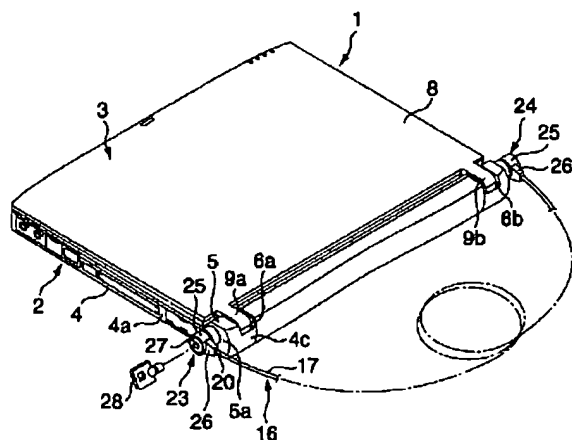
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 携帯形機器およびこの携帯形機器に用いる盗難防止装置

(57) 【要約】

【課題】本発明は、盗難防止用の索条体を携帯形機器の運搬用ストラップとして活用でき、携帯形機器の運搬性を高めることができる盗難防止装置を得ることにある。

【解決手段】盗難防止装置16は、複数のロック用の連結孔11a、11bが開口された筐体4を有するポータブルコンピュータ1に適用されるものであって、容易に切断できないような強度を有する強靱な金属製セキュリティケーブル17を有している。セキュリティケーブルの第1の端部20には第1のロック機構23が固定され、この第1のロック機構とは反対側に位置するセキュリティケーブルの第2の端部21に第2のロック機構24が固定されている。第1のロック機構は、筐体の一つの連結孔に取り外し可能に連結される頭部31を有し、第2のロック機構は、筐体の他の連結孔に取り外し可能に連結される頭部31を有している。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 周壁を有する筐体と、
この筐体の周壁に開口され、盗難防止装置が取り外し可能に連結される複数のロック用の連結孔と、を備えていることを特徴とする携帯形機器。

【請求項2】 請求項1の記載において、上記周壁は、上記筐体の奥行き方向に延びる左右の側壁を含み、上記連結孔は、夫々上記側壁の端部に位置されていることを特徴とする携帯形機器。

【請求項3】 請求項1の記載において、上記周壁は、上記筐体の幅方向に延びる後壁を含み、上記連結孔は、上記後壁の両端部に位置されていることを特徴とする携帯形機器。

【請求項4】 請求項1ないし請求項3のいずれかの記載において、上記盗難防止装置は、可撓性を有する索状体と、この索状体の一端に固定され、上記筐体の一つの連結孔に取り外し可能に連結される頭部を有する第1のロック機構と、上記索条体の他端に固定され、上記筐体の他の連結孔に取り外し可能に連結される頭部を有する第2のロック機構と、を備えていることを特徴とする携帯形機器。

【請求項5】 複数のロック用の連結孔が開口された筐体を有する携帯形機器に用いられる盗難防止装置であって、
第1の端部と、この第1の端部とは反対側に位置された第2の端部とを有する可撓性の索状体と、
この索状体の第1の端部に固定され、上記携帯形機器の一つの連結孔に取り外し可能に連結される頭部を有する第1のロック機構と、
上記索条体の第2の端部に固定され、上記携帯形機器の他の連結孔に取り外し可能に連結される頭部を有する第2のロック機構と、を備えていることを特徴とする盗難防止装置。

【請求項6】 複数のロック用の連結孔が開口された筐体を有する携帯形機器に用いられる盗難防止装置であって、
第1の端部と、この第1の端部とは反対側に位置された第2の端部とを有する可撓性の索条体と、
この索条体の第1の端部に固定され、上記携帯形機器の一つの連結孔に取り外し可能に連結される頭部を有する第1のロック機構と、
上記索条体の第2の端部に固定され、上記携帯形機器の他の連結孔に取り外し可能に連結される頭部を有する第2のロック機構と、
上記索条体の途中に設置され、上記第1のロック機構の頭部又は上記第2のロック機構の頭部のいずれか一方が選択的に取り外し可能に連結される係止部と、を備えていることを特徴とする盗難防止装置。

【請求項7】 請求項6の記載において、上記係止部は、上記索条体の長手方向に移動可能であることを特徴

とする盗難防止装置。

【請求項8】 ループ状に形成された可撓性を有する索条体と、

この索条体に固定され、携帯形機器の周壁に開口されたロック用の連結孔に取り外し可能に連結される頭部を有するロック機構と、を備えていることを特徴とする盗難防止装置。

【請求項9】 請求項5ないし請求項8のいずれかの記載において、上記索条体は、長さ調整可能なベルトにて構成されていることを特徴とする盗難防止装置。

【発明の詳細な説明】**【0001】**

【発明の属する技術分野】本発明は、ポータブルコンピュータのような携帯形機器およびこの携帯形機器を机等の固定物に繋ぎ止めるための盗難防止装置に関する。

【0002】

【従来の技術】最近、ポータブルコンピュータに代表される携帯形情報機器が世の中に広く浸透している。この種のポータブルコンピュータは、携帯性を高めるため小型化、薄形化および軽量化が推進されており、バッグ等に収納して手軽に持ち運べるようになってきている。

【0003】ところで、ポータブルコンピュータは、屋外ばかりでなくデスクトップ形コンピュータと同様にオフィスの机の上に置いて使用することが一般に行われている。この際、ポータブルコンピュータは、手軽に持ち運べるが故に机の上に放置しておくと、盗難の可能性を避けられない。そのため、従来のポータブルコンピュータは、盗難防止用のスロットを装備している。スロットは、盗難防止装置を取り外し可能に連結するためのものであり、ポータブルコンピュータの筐体の側面又は後面の一個所に開口されている。

【0004】ポータブルコンピュータ用の盗難防止装置は、例えば金属ワイヤを束ねた強靱なセキュリティケーブルと、このセキュリティケーブルの一端に固定されたロックシリンダとを備えている。ロックシリンダは、筐体のスロットに取り外し可能に挿入される鉤形の頭部を有し、この頭部は、ロックキーによってロック位置とロック解除位置とに亘って回動操作されるようになっている。

【0005】そのため、セキュリティケーブルを例えばオフィスの机のような外部の固定物に繋ぎ止めた後に、ロックシリンダの頭部を筐体のスロットに挿入してロックすれば、セキュリティケーブルを介してポータブルコンピュータと固定物とを繋ぎ止めておくことができる。よって、ポータブルコンピュータの移動や持ち出しが制限され、このポータブルコンピュータの不所望な盗難を防止することができる。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】ところが、従来のポータブルコンピュータによると、盗難防止装置が連結され

るスロットは、筐体の一個所に開口されているのみであり、また、セキュリティケーブルに固定されたロックシリンダにしても、盗難防止装置毎に一つしか存在しない。

【0007】そのため、例えばオフィス等において、机の上に複数のポータブルコンピュータが一行に並べて置かれている場合には、これらポータブルコンピュータを盗難防止装置を用いて一つづつ机に繋ぎ止めなくてはならず、盗難防止装置の使用形態が一つに限られてしまう。

【0008】また、従来では、ポータブルコンピュータを持ち運ぶに際して、その筐体からロックシリンダを取り外した場合、このロックシリンダの頭部が連結されるスロットは、筐体の側面又は後面に開口された単なる孔でしかなく、他に使い道がない。また、盗難防止装置にしても、ポータブルコンピュータとの連結を解除すると、机に繋がれたままの状態で放置されることになり、何の役にも立たない。

【0009】一方、従来のポータブルコンピュータは、運搬用のハンドルを備えておらず、例えばポータブルコンピュータを屋外に持ち出すに当っては、専用のキャリングバッグ等に収納して運搬することが多い。

【0010】これに対し、ポータブルコンピュータを例えばオフィス内の限られた範囲内で移動させるに際しては、このポータブルコンピュータを片方の手で脇に抱え込んだり、あるいは両方の手で水平に支えて運搬することが多々見受けられる。そのため、ポータブルコンピュータの移動時には、必ず片手あるいは両手が塞がってしまい、このポータブルコンピュータと同時に書類を持ち運ぶ必要が生じた場合に、ポータブルコンピュータが邪魔となって持ち運べる書類の量に制限が生じることがあり得る。

【0011】また、ポータブルコンピュータの筐体を直接手で掴む必要があるため、不用意に筐体を掴んだりすると、手が滑ってポータブルコンピュータの運搬姿勢が不安定となったり、ポータブルコンピュータを落としてしまう虞があり、ポータブルコンピュータの運搬時の取り扱いが厄介なものとなるといった不具合がある。

【0012】本発明の第1の目的は、複数の筐体を数珠繋ぎの状態に繋ぎ止めたり、個々の筐体を机等の固定物に繋ぎ止めるといった使い方が可能となり、盗難防止のための使用形態を自由に選べる携帯形機器および盗難防止装置を得ることにある。

【0013】本発明の第2の目的は、盗難防止用の索条体を携帯形機器の運搬用ストラップやグリップとして活用することができ、携帯形機器の運搬時の取り扱いを容易に行える盗難防止装置を得ることにある。

【0014】

【課題を解決するための手段】上記第1の目的を達成するため、請求項1に係る本発明の携帯形機器は、周壁を

有する筐体と、この筐体の周壁に開口され、盗難防止装置が取り外し可能に連結される複数のロック用の連結孔と、を備えていることを特徴としている。

【0015】このような構成によれば、例えば机の上に複数の携帯形機器が並置されている場合に、隣り合う筐体の連結孔の間に跨って盗難防止装置を掛け渡すことで、複数の筐体を数珠繋ぎの状態に繋ぎ止めることができる。そのため、複数の筐体のうち、最も端の筐体を机やその周囲の固定物に繋ぎ止めておけば、これら複数の筐体の盗難を一括して防止することができる。

【0016】また、筐体が一つの場合には、この筐体の一つの連結孔に盗難防止装置を連結することで、筐体を机やその周囲の固定物に繋ぎ止めておくことができる。そのため、従来に比べて盗難防止装置の使用形態が多岐に亘り、使い勝手が良好となる。

【0017】上記第1および第2の目的を達成するため、請求項5に係る本発明の盗難防止装置は、複数のロック用の連結孔が開口された筐体を有する携帯形機器に用いられるものであって、第1の端部と、この第1の端部の反対側に位置された第2の端部とを有する可撓性の索条体と、この索条体の第1の端部に固定され、上記携帯形機器の一つの連結孔に取り外し可能に連結される頭部を有する第1のロック機構と、上記索条体の第2の端部に固定され、上記携帯形機器の他の連結孔に取り外し可能に連結される頭部を有する第2のロック機構と、を備えていることを特徴としている。

【0018】このような構成によれば、例えば机の上に複数の携帯形機器が並置されている場合に、隣り合う一方の携帯形機器の一つの連結孔に第1のロック機構の頭部を連結するとともに、他方の携帯形機器の一つの連結孔に第2のロック機構の頭部を連結することで、隣り合う携帯形機器の間に跨って盗難防止装置を掛け渡すことができる。このため、複数の携帯形機器を数珠繋ぎに繋ぎ止めるといった使用形態が可能となり、最も端の携帯形機器を机やその周囲の固定物に繋ぎ止めておけば、複数の携帯形機器の盗難を一括して防止することができる。

【0019】また、携帯形機器が一つの場合は、索条体を例えば机の脚あるいは柱のような固定物に巻き付けた後、第1および第2のロック機構の頭部を夫々携帯形機器の連結孔に連結することで、携帯形機器と固定物とを繋ぎ止めておくことができる。このため、従来に比べて盗難防止装置の使用形態が多岐に亘り、使い勝手が向上する。

【0020】加えて、携帯形機器を持ち運ぶ場合に、この携帯形機器の二つの連結孔に第1および第2のロック機構の頭部を連結すれば、索条体が携帯形機器からループ状に導出される。そのため、索条体をショルダーストラップやグリップとして活用することができ、携帯形機器の運搬時の取り扱いを容易に行うことができる。

【0021】上記第1および第2の目的を達成するため、請求項6に係る本発明の盗難防止装置は、複数のロック用の連結孔が開口された筐体を有する携帯形機器に用いられるものであって、第1の端部と、この第1の端部とは反対側に位置された第2の端部とを有する可撓性の索条体と、この索条体の第1の端部に固定され、上記携帯形機器の一つの連結孔に取り外し可能に連結される頭部を有する第1のロック機構と、上記索条体の第2の端部に固定され、上記携帯形機器の他の連結孔に取り外し可能に連結される頭部を有する第2のロック機構と、

上記索条体の途中に設置され、上記第1のロック機構の頭部又は上記第2のロック機構の頭部のいずれか一方が取り外し可能に連結される係止部と、を備えていることを特徴としている。

【0022】このような構成によると、上記請求項5の盗難防止装置の作用効果に加えて、以下に述べるような特有の作用効果が得られる。すなわち、いずれかのロック機構の頭部を係止部に連結すると、このロック機構に連なる索条体の端部にループ部が形成される。そのため、索条体を例えば机の脚や柱のような固定物に巻き付けた後、ループ部とは反対側に位置された索条体の端部をロック機構と共にループ部の内側を通して引き出せば、索条体を固定物に繋ぎ止めることができる。そして、この状態でロック機構の頭部を携帯形機器の連結孔に連結することで、この携帯形機器を索条体を介して固定物に繋ぎ止めておくことができる。したがって、盗難防止装置の使用形態をより増やすことができ、使い易くなる。

【0023】上記第1および第2の目的を達成するため、請求項8に係る本発明の盗難防止装置は、ループ状に形成された可撓性を有する索条体と、この索条体に固定され、携帯形機器の周壁に開口されたロック用の連結孔に取り外し可能に連結される頭部を有するロック機構と、を備えていることを特徴としている。

【0024】このような構成によれば、ロック機構の頭部を携帯形機器の連結孔に連結すると、携帯形機器からループ状の索条体が導出される。そのため、索条体をショルダストラップやグリップとして活用することができ、携帯形機器を容易に運搬することができる。

【0025】また、ロック機構をループ状の索条体の内側を通して引き出すことにより、この索条体を例えば机の脚のような固定物に巻き付けることができる。そして、この状態でロック機構の頭部を携帯形機器の連結孔に連結すれば、この携帯形機器を索条体を介して固定物に繋ぎ止めることができ、携帯形機器の盗難防止に役立つ。

【0026】

【発明の実施の形態】以下本発明の第1の実施の形態を、図1ないし図6にもとづいて説明する。

【0027】図1は、携帯形機器としてのA4又はB5サイ

ズのポータブルコンピュータ1を開示している。ポータブルコンピュータ1は、コンピュータ本体2と、このコンピュータ本体2に支持されたディスプレイユニット3とで構成されている。

【0028】コンピュータ本体2は、合成樹脂製の筐体4を有している。筐体4は、周壁としての左右の側壁4a、4bおよび後壁4cを有する偏平な箱状をなしている。側壁4a、4bは、筐体4の奥行き方向に延びているとともに、後壁4cは、筐体4の幅方向に延びている。

【0029】筐体4の後端部には、上向きに突出する凸部5が形成されている。凸部5は、一対のディスプレイ支持部6a、6bを有している。ディスプレイ支持部6a、6bは、筐体4の幅方向に互いに離間して配置されており、夫々筐体4の前方、上方および後方に向けて開放するような凹所にて構成されている。

【0030】ディスプレイユニット3は、液晶表示パネル（図示せず）を収容した偏平なディスプレイハウジング8を備えている。ディスプレイハウジング8は、一対の脚部9a、9bを有している。脚部9a、9bは、筐体4のディスプレイ支持部6a、6bに導かれるとともに、図示しないヒンジ装置を介して筐体4に支持されている。そのため、ディスプレイユニット3は、筐体4に上方から重なり合う閉じ位置と、筐体4の上面を露出させる開き位置とに亘って回動可能となっており、ディスプレイユニット3を閉じ位置に回動させた状態では、ポータブルコンピュータ1が携帯に便利なブック形に折り畳まれるようになっている。

【0031】図2に示すように、凸部5の両端部5a、5bは、筐体4の側壁4a、4bの後端部に連なっている。この凸部5の両端部5a、5bには、夫々セキュリティロック用の連結孔11a、11bが形成されている。連結孔11a、11bは、筐体4の奥行き方向に沿って水平に延びる長孔状をなしており、上記凸部5の内部に開口されている。

【0032】凸部5の内部には、図4に示すような金属製の補強板12が収容されている。補強板12は、凸部5の両端部5a、5bの内面に重ね合わされており、この凸部5を内側から補強している。そして、補強板12には、連結孔11a、11bに連なる通孔13が形成されており、この通孔13は、連結孔11a、11bと同等の開口形状を有している。

【0033】筐体4の連結孔11a、11bは、盗難防止装置16を取り外し可能に連結するためのものである。盗難防止装置16は、索条体としてのセキュリティケーブル17を有している。セキュリティケーブル17は、金属線を束ねた可撓性を有する強靱な内側コア18と、この内側コア18を覆う合成樹脂製の保護チューブ19とで構成されている。そして、このセキュリティケーブル17は、第1の端部20と、この第1の端部20

とは反対側に位置された第2の端部21とを有している。

【0034】セキュリティケーブル17の第1の端部20には、第1のロック機構23が固定されているとともに、第2の端部21には、第2のロック機構24が固定されている。これら第1および第2のロック機構23、24は、互いに同一の構成を有するため、第1のロック機構23を代表して説明する。

【0035】図2ないし図4に示すように、第1のロック機構23は、円筒状のボディ25を有している。ボディ25の外周面には、径方向に突出するステム部26が一体に形成されており、このステム部26にセキュリティケーブル17の内側コア18の端部が固定されている。このセキュリティケーブル17は、ボディ25の径方向に引き出されている。

【0036】ボディ25の内側には、ロックシリンダ27が収容されている。ロックシリンダ27は、ロックキー28が取り外し可能に差し込まれるリング状のキー孔29と、このロックシリンダ27と同軸状をなす軸部30とを有している。

【0037】キー孔29は、ロックシリンダ27の一端面に位置され、第1のロック機構23の外方に露出されている。軸部30は、キー孔29の反対側に位置され、この軸部30の先端部にT形の頭部31が一体に形成されている。頭部31は、筐体4の連結孔11a、11bにきっちりと嵌まり込むような形状を有している。この頭部31は、上記連結孔11aの長手方向に沿って延びるロック解除位置〔図4の(A)に示す〕と、連結孔11aの長手方向とは直交する方向に沿って延びるロック位置〔図4の(B)に示す〕とに亘って90°の範囲で回動操作されるようになっており、この頭部31の回動操作は、キー孔29に差し込まれたロックキー28によって行われる。そして、このロックキー28は、頭部31がロック位置に回動された時に限り、キー孔29から引き抜けるようになっている。

【0038】したがって、ロックシリンダ27の頭部31を筐体4の連結孔11aに挿入した後、ロックキー28を介して頭部31をロック解除位置からロック位置に回動させると、この頭部31が連結孔11aと直交するような位置関係となる。これにより、頭部31が連結孔11aに連なる通孔13の開口縁部に引っ掛かり、第1のロック機構23が筐体4に取り外し不能に連結されるようになっている。

【0039】なお、セキュリティケーブル17の第2の端部21に固定された第2のロック機構24は、上記第1のロック機構23と同様の手順により筐体4の他方の連結孔11bに取り外し可能に連結される。

【0040】図5は、ポータブルコンピュータ1が机33の天板33aの上に置かれている状態を示している。このポータブルコンピュータ1を盗難防止装置16を用

いて机33に繋ぎ止めるに当たっては、まず、セキュリティケーブル17を机33の脚33bに巻き付ける。そして、セキュリティケーブル17に固定された第1のロック機構23および第2のロック機構24を天板33aの上に導き、夫々のロックシリンダ27の頭部31を筐体4の側壁4a、4bの連結孔11a、11bに挿入する。

【0041】次に、ロックキー28を操作することにより、頭部31をロック解除位置からロック位置に回動させ、この頭部31を補強板12の通孔13の開口縁部に引っ掛ける。このことにより、第1および第2のロック機構23、24が筐体4に取り出し不能に固定される。

【0042】したがって、ポータブルコンピュータ1と机33とがセキュリティケーブル17を介して繋ぎ止められ、ポータブルコンピュータ1の不所望な盗難を防止することができる。

【0043】また、盗難防止装置16は、セキュリティケーブル17の両端に固定された第1および第2のロック機構23、24を有するとともに、ポータブルコンピュータ1にしても、その筐体4の左右の側壁4a、4bに開口された連結孔11a、11bを有している。そのため、例えば机33の天板33aの上に複数のポータブルコンピュータ1が一列に並べて置かれている場合には、隣り合うポータブルコンピュータ1の筐体4の間に跨って盗難防止装置16を掛け渡すといった使用形態が可能となる。そして、最末のポータブルコンピュータ1を既存の盗難防止装置を用いて机33の脚33bに繋ぎ止めれば、複数のポータブルコンピュータ1を数珠繋ぎの状態でも互いに繋ぎ止めておくことができ、これらポータブルコンピュータ1の盗難を一括して防止することができる。

【0044】したがって、上記第1の実施の形態によれば、盗難防止装置16の使用形態が多岐に亘り、ポータブルコンピュータ1の数に応じて盗難防止装置16の使用形態を自由に選択することができる。よって、盗難防止装置16の使い勝手が良好となり、盗難防止効果の向上に役立つ。

【0045】その上、セキュリティケーブル17は、その両端の第1および第2のロック機構23、24を介して筐体4の左右の側壁4a、4bに連結されるので、図1に示すように、盗難防止装置16を筐体4に固定した状態では、セキュリティケーブル17が筐体4の後端部からループ状に導出された状態となる。

【0046】そのため、ポータブルコンピュータ1を持ち運ぶ場合に、図6に最も良く示されるように、セキュリティケーブル17をオペレータの肩に掛けるショルダストラップとして活用することができる。よって、ポータブルコンピュータ1を肩から提げて手軽に持ち運ぶことができ、ポータブルコンピュータ1の運搬時の取り扱いが容易となるとともに、運搬時にポータブルコンピ

ータ1を落とす虞もない。

【0047】また、ポータブルコンピュータ1を持ち運ぶ際に両手が塞がれずに済むので、ポータブルコンピュータ1と同時に多くの書類や書籍等を持ち運ぶことができるといった利点がある。

【0048】なお、本発明は上記第1の実施の形態に特定されるものではなく、図7ないし図10に本発明の第2の実施の形態を示す。

【0049】この第2の実施の形態に係る盗難防止装置16では、セキュリティケーブル17の途中に係止部としての係止ブロック40が固定されている。係止ブロック40は、金属のような剛体にて構成され、セキュリティケーブル17の内側コア18に例えば溶接あるいはかしめ等の手段により強固に固定されている。

【0050】図7に示すように、係止ブロック40は、セキュリティケーブル17上において、その長手方向の中間部よりも第1のロック機構23の方向にずれた位置に設置されている。そして、この係止ブロック40には、第1のロック機構23の頭部31が取り外し可能に連結される受入穴41が形成されている。受入穴41は、頭部31がきっちりと嵌まり合うような長孔状の開口部41aを有している。

【0051】そのため、受入穴41に頭部31を挿入した後、この頭部31をロックキー28を介してロック解除位置からロック位置に回動させると、頭部31と受入穴41の開口部41aとが互いに直交し合うような位置関係となり、頭部31が開口部41aの開口縁部に引っ掛かる。これにより、図8に見られるように、第1のロック機構23が係止ブロック40に固定され、この第1のロック機構23が連なるセキュリティケーブル17の端部にループ部42が形成されるようになっている。

【0052】このような構成の盗難防止装置16によると、第1のロック機構23をセキュリティケーブル17上の係止ブロック40に連結することで、このセキュリティケーブル17の第1の端部20の側にループ部42を形成することができる。そのため、図9に示すように、ループ部42を含むセキュリティケーブル17の端部で机33の脚33bを取り巻いた後に、第2のロック機構24に連なるセキュリティケーブル17の反対側の端部をループ部42を通して引っ張れば、セキュリティケーブル17を机33の脚33bに結び付けることができる。

【0053】したがって、第2のロック機構24の頭部31を筐体4のいずれかの連結孔11a又は11bにロックキー28を介して連結することで、ポータブルコンピュータ1を机33に繋ぎ止めておくことができ、このポータブルコンピュータ1の不所望な盗難を防止することができる。

【0054】また、図10に矢印で示すように、係止ブロック40をセキュリティケーブル17の長手方向に移

動可能に設置すれば、第1のロック機構23から係止ブロック40までのセキュリティケーブル17の長さを自由に調節することができる。このため、係止ブロック40を第1のロック機構23から遠ざかる方向に移動させて、これら第1のロック機構23から係止ブロック40までのセキュリティケーブル17の長さを十分に確保すれば、このセキュリティケーブル17を机33の脚33bに巻き付けた後に、第1のロック機構23の頭部31を係止ブロック40の受入穴41に固定することができる。

【0055】よって、セキュリティケーブル17の途中に係止ブロック40を設置することで、盗難防止装置16の使用形態をさらに増やすことができ、使い勝手がより向上するといった利点がある。

【0056】図11ないし図13は、本発明の第3の実施の形態を開示している。

【0057】この第3の実施の形態は、ポータブルコンピュータ1の連結孔11a、11bの位置や第1および第2のロック機構23、24に対するセキュリティケーブル17の引き出し方向が上記第1の実施の形態と相違しており、それ以外のポータブルコンピュータ1や盗難防止装置16の基本的な構成は、上記第1の実施の形態と同様である。そのため、第3の実施の形態において、上記第1の実施の形態と同一の構成部分には同一の参照符号を付して、その説明を省略する。

【0058】図12に示すように、連結孔11a、11bは、筐体4の後壁4cの両端部に形成され、筐体4の後方に向けて開口されている。また、盗難防止装置16のセキュリティケーブル17は、ステム部26からボディ25の軸方向に引き出されている。そのため、第1および第2のロック機構23、24を筐体4に連結すると、セキュリティケーブル17は、筐体4の後壁4cから後方に向けて引き出されるようになっている。

【0059】このような構成において、筐体4に盗難防止装置16を連結した場合に、この盗難防止装置16の第1および第2のロック機構23、24は、筐体4の後壁4cに位置されるので、これらロック機構23、24が筐体4の側方に張り出さずに済む。それとともに、セキュリティケーブル17にしても筐体4の後壁4cの両端部からループ状に引き出されるので、このセキュリティケーブル17をショルダストラップとして利用する場合に違和感がなく、ポータブルコンピュータ1を肩から提げて無理なく運搬することができる。

【0060】しかも、セキュリティケーブル17をショルダストラップとして利用した場合、ロックシリンダ27が上下方向に沿う縦置き姿勢となるので、ロックシリンダ27はポータブルコンピュータ1の荷重を引っ張り荷重として受け止める。そのため、ポータブルコンピュータ1を肩から提げて運搬する時に、ロックシリンダ27や軸部30の頭部31に過酷な曲げが加わらずに済み、

11

強度的な面でも有利となる。

【0061】また、図13は、机33の天板33aの上に複数のポータブルコンピュータ1が一行に並べて置かれた状態を示している。このような場合には、隣り合うポータブルコンピュータ1の筐体4の間に跨って盗難防止装置16を掛け渡すとともに、最も端のポータブルコンピュータ1を既存の盗難防止装置35を用いて机33の脚33bに繋ぎ止めるといった使用形態が可能となる。

【0062】具体的には、天板33aの上において隣り合う複数のポータブルコンピュータ1のうち、一方の筐体4の一つの連結孔11bに第1のロック機構23の頭部31を挿入し、この頭部31をロックキー28を介して一方の筐体4に固定する。同様に隣り合う他方の筐体4の一つの連結孔11aに第2のロック機構24の頭部31を挿入し、この頭部31をロックキー28を介して他方の筐体4に固定する。

【0063】このような作業を隣り合うポータブルコンピュータ1毎に繰り返すことで、複数のポータブルコンピュータ1を数珠繋ぎの状態互いに繋ぎ止めることができる。

【0064】したがって、机33の上に複数のポータブルコンピュータ1が存在する場合に、これらポータブルコンピュータ1を個々に机33の脚33bや周囲の柱のような固定物に繋ぎ止めなくとも良く、盗難防止装置16の使用形態を増やすことができる。

【0065】図14および図15は、本発明の第4の実施の形態を開示している。

【0066】この第4の実施の形態は、上記第2の実施の形態と第3の実施の形態とを組み合わせるさらに発展させたものであり、盗難防止装置16の基本的な構成は、上記第2および第3の実施の形態と同様である。

【0067】図14に示すように、セキュリティケーブル17上に固定された係止ブロック40は、ケーブル挿通孔45を有し、このケーブル挿通孔45にセキュリティケーブル17の第2の端部21に連なる部分がスライド可能に挿通されている。そのため、セキュリティケーブル17は、その途中が係止ブロック40を介して一つに束ねられており、このセキュリティケーブル17の両端の第1および第2のロック機構23、24が係止ブロック40の同じ側に位置されている。それとともに、セキュリティケーブル17を束ねたことにより、セキュリティケーブル17のうち第1および第2のロック機構23、24とは係止ブロック40を間に挟んだ反対側にループ部46が形成されている。

【0068】セキュリティケーブル17のケーブル挿通孔45への挿通部分は、ロックねじ47を介して係止ブロック40に固定されている。このため、ロックねじ47を弛めれば、係止ブロック40から第2のロック機構24までのセキュリティケーブル17の長さを調節し

12

て、ループ部46の大きさを自由に調整することができる。

【0069】このような構成の盗難防止装置16によると、図15に示すように、ポータブルコンピュータ1のディスプレイユニット3を閉じ位置に回転させた状態において、セキュリティケーブル17のループ部46をポータブルコンピュータ1が挿通可能な大きさとなるように調整すれば、このループ部46をポータブルコンピュータ1の筐体4とディスプレイユニット3とに跨って巻き掛けることができる。そして、セキュリティケーブル17の第2の端部21を引っ張ってループ部46を縮めていけば、このループ部46でディスプレイユニット3を筐体4に縛り付けることができ、他人によるディスプレイユニット3の開閉操作を未然に防止することができる。

【0070】また、このようにループ46でディスプレイユニット3を筐体4に縛り付けた後、第1のロック機構23を筐体4の他方の連結孔11bに連結するとともに、係止ブロック40のケーブル挿通孔45から引き出されたセキュリティケーブル17を支柱48の後方を通し、この状態で第2のロック機構24を筐体4の一方の連結孔11aに連結すれば、ポータブルコンピュータ1を支柱48に繋ぎ止めることができる。

【0071】このため、セキュリティケーブル17のループ部46によってディスプレイユニット3の開閉を禁止すると同時に、ポータブルコンピュータ1の盗難事故を防止することができる。

【0072】図16は、本発明の第5の実施の形態を開示している。

【0073】この第5の実施の形態は、盗難防止装置16の索条体として、可撓性を有するベルト51を使用した点が上記第1の実施の形態と相違しており、それ以外の盗難防止装置16の基本的な構成は上記第1の実施の形態と同様である。

【0074】ベルト51は、強靱な合成樹脂、布あるいは皮革にて構成されている。このベルト51は、第1の端部52と、この第1の端部52とは反対側に位置された第2の端部53とを有し、これら端部52、53が第1および第2のロック機構23、24のステム部26に固定されている。また、ベルト51の途中には、ベルト51の長さ調整用のスライドバックル54と、肩当て用のパッド55とが取り付けられている。

【0075】このような構成によると、スライドバックル54をスライドさせることで、ベルト51の長さを自由に調整することができる。そのため、ベルト51を最も短くすれば、このベルト51を運搬用のグリップとして利用することができる。よって、ポータブルコンピュータ1の運搬時には、ポータブルコンピュータ1を肩から提げるばかりでなく、ベルト51を手で握ることで持ち運ぶことができ、ポータブルコンピュータ1の運搬形

態の自由度が増すといった利点がある。

【0076】なお、この第5の実施の形態を実施するに当っては、ベルト51の第1および第2の端部52、53に夫々収納袋を取り付け、これら収納袋に例えばマウスやAC電源ユニット等の周辺機器を収容するようにしても良い。

【0077】図17および図18は、本発明の第6の実施の形態を開示している。

【0078】この第6の実施の形態に開示された盗難防止装置61は、単一のロック機構62と、索条体としてのベルト63とで構成されている。ロック機構62は、上記第1の実施の形態の第1のロック機構23と同様の構成を有するため、この第1のロック機構23と同一の参照符号を付してその説明を省略する。

【0079】ベルト63は、強靱な合成樹脂、布あるいは皮革にて構成され、可撓性を有している。ベルト63は、その両端を一つに束ねることによってループ状に形成されており、このベルト63の結末端部63aがロック機構62のステム部26に固定されている。また、ベルト63の途中には、ベルト63の長さ調整用のスライドバックル64と、肩当て用のパッド65とが取り付けられている。

【0080】このような構成によると、ループ状のベルト63で机の脚を取り巻いた後に、ロック機構62に連なるベルト63の結末端部63aをロック機構62と共にベルト63の内側を通して引っ張れば、ベルト63を机の脚に結び付けることができる。

【0081】したがって、ロック機構62の頭部31を筐体4のいずれかの連結孔11a又は11bにロックキー28を介して連結することで、ポータブルコンピュータ1を机33に繋ぎ止めておくことができ、このポータブルコンピュータ1の不所望な盗難を防止することができる。

【0082】また、スライドバックル64をスライドさせることで、ベルト63の長さを自由に調整できるので、ベルト63を最も長くすれば、このベルト63をショルダストラップとして利用することができ、ポータブルコンピュータ1を肩から提げて運搬することができる。逆にベルト63を最も短くすれば、このベルト63をグリップとして利用することができ、このベルト63を手で握ることでポータブルコンピュータ1を持ち運ぶことができる。

【0083】なお、盗難防止装置の索条体は、上記各実施の形態に特定されるものではなく、鎖あるいは多数のリンクを回動可能に連結したものであっても良い。

【0084】また、筐体の連結孔にしても二つに特定されるものではなく、例えば筐体の四つの角部に配置しても良い。

【0085】

【発明の効果】以上詳述した本発明によれば、複数の携

帯形機器の筐体を数珠繋ぎの状態では機等の固定物に繋ぎ止めたり、筐体を個々に固定物に繋ぎ止めることができるので、盗難防止装置の使用形態が多岐に亘り、従来に比べて使い勝手が向上する。

【0086】しかも、盗難防止装置を筐体に固定した状態では、索条体が筐体からループ状に導出されるので、携帯形機器を持ち運ぶ場合に、索条体をショルダストラップやグリップとして活用することができる。そのため、盗難防止装置を利用して携帯形機器を手軽に持ち運ぶことができ、この携帯形機器の運搬時の取り扱いが容易となるとともに、運搬時に携帯形機器を落とす虞れもないといった利点がある。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第1の実施の形態において、筐体に盗難防止装置を連結した状態を示すポータブルコンピュータの斜視図。

【図2】(A)は、盗難防止装置の第1のロック機構と筐体の連結孔との位置関係を示す斜視図。(B)は、盗難防止装置の第2のロック機構と筐体の連結孔との位置関係を示す斜視図。

【図3】(A)は、盗難防止装置の第1のロック機構を筐体に連結した状態を示す斜視図。(B)は、盗難防止装置の第2のロック機構を筐体に連結した状態を示す斜視図。

【図4】(A)は、ロック解除位置に回動された盗難防止装置の頭部と筐体の連結孔との位置関係を示す断面図。(B)は、ロック位置に回動された盗難防止装置の頭部と筐体の連結孔との位置関係を示す断面図。

【図5】ポータブルコンピュータを机の脚に盗難防止装置を介して繋ぎ止めた状態を示す斜視図。

【図6】盗難防止装置のセキュリティケーブルをショルダストラップとして利用し、ポータブルコンピュータを肩から提げて持ち運ぶ状態を示す斜視図。

【図7】本発明の第2の実施の形態に係る盗難防止装置の斜視図。

【図8】第1のロック機構に係止ブロックに連結し、セキュリティケーブルの端部にループ部を形成した状態を示す盗難防止装置の斜視図。

【図9】セキュリティケーブルを机の脚に結び付けた状態を示す盗難防止装置の斜視図。

【図10】係止ブロックをセキュリティケーブルの長手方向に移動可能とした場合に、そのセキュリティケーブルを机の脚に結び付けた状態を示す盗難防止装置の斜視図。

【図11】本発明の第3の実施の形態において、筐体に盗難防止装置を連結した状態を示すポータブルコンピュータの斜視図。

【図12】盗難防止装置の頭部と筐体の連結孔との位置関係を示す斜視図。

【図13】複数のポータブルコンピュータを数珠繋ぎの

15

状態で互いに連結した状態を示す斜視図。

【図14】本発明の第4の実施の形態に係る盗難防止装置の斜視図。

【図15】本発明の第4の実施の形態において、盗難防止装置の使用形態を示す斜視図。

【図16】本発明の第5の実施の形態において、筐体に盗難防止装置を連結した状態を示すポータブルコンピュータの斜視図。

【図17】本発明の第6の実施の形態において、筐体に盗難防止装置を連結した状態を示すポータブルコンピュータの斜視図。

【図18】盗難防止装置の頭部と筐体の連結孔との位置関係を示す斜視図。

【符号の説明】

16

1…携帯形機器（ポータブルコンピュータ）

4…筐体

4a, 4b, 4c…周壁（側壁、後壁）

11a, 11b…連結孔

16, 61…盗難防止装置

17, 51, 63…索条体（セキュリティケーブル、ベルト）

20, 52…第1の端部

21, 53…第2の端部

23…第1のロック機構

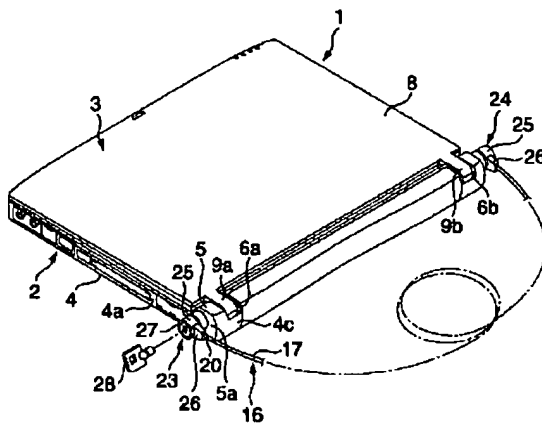
24…第2のロック機構

31…頭部

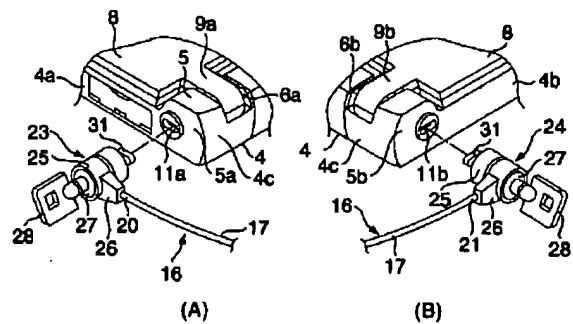
40…係止部（係止ブロック）

62…ロック機構

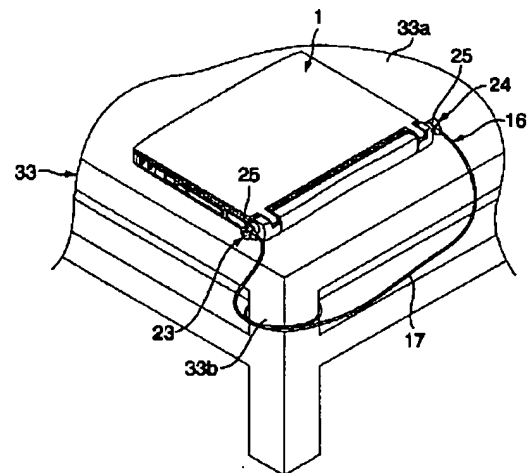
【図1】



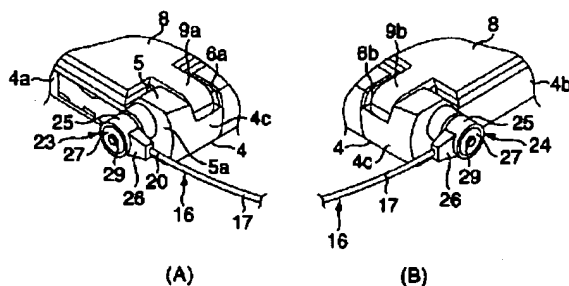
【図2】



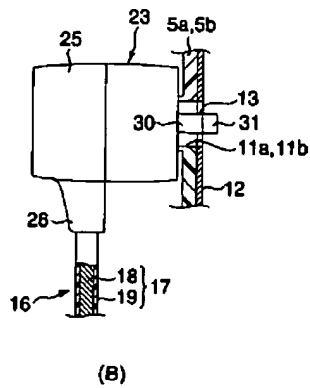
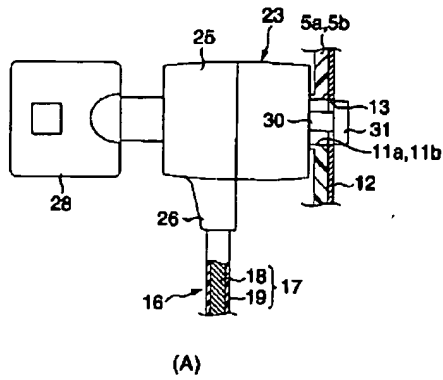
【図5】



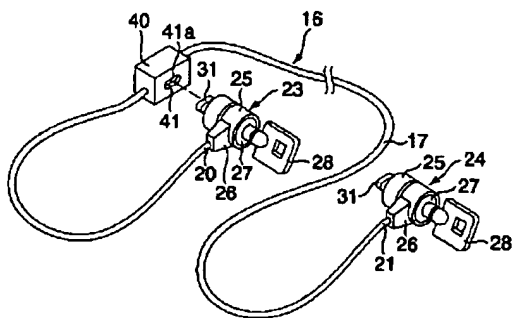
【図3】



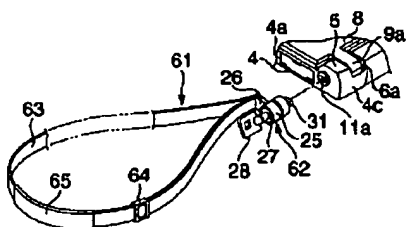
【図4】



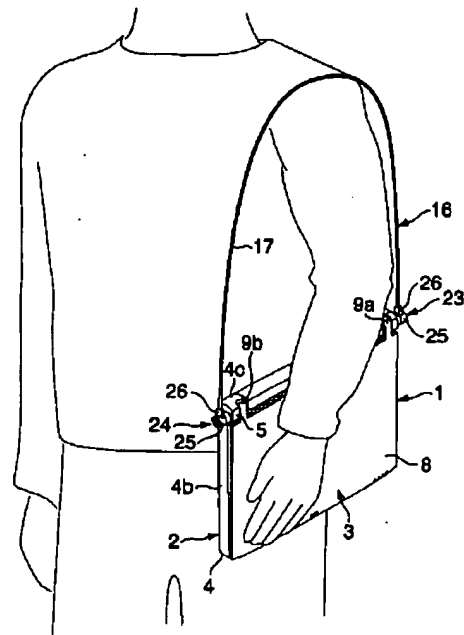
【図7】



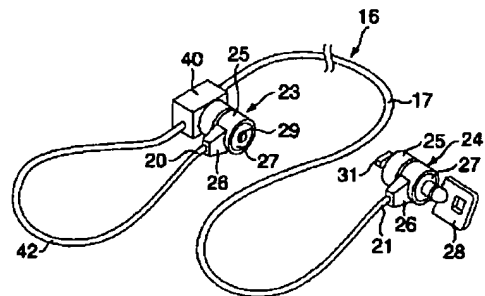
【図18】



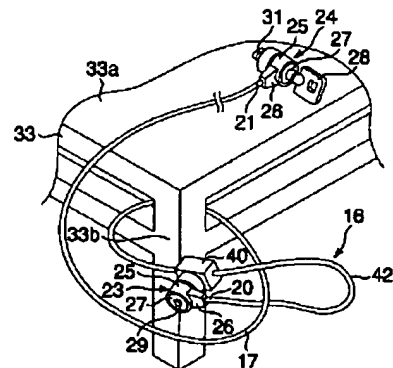
【図6】



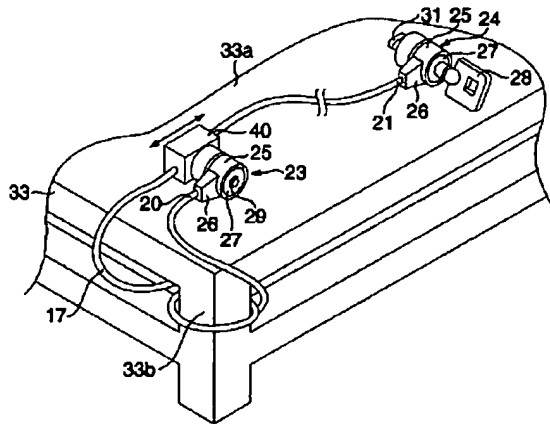
【図8】



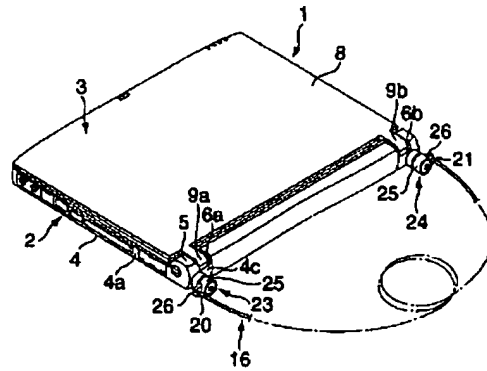
【図9】



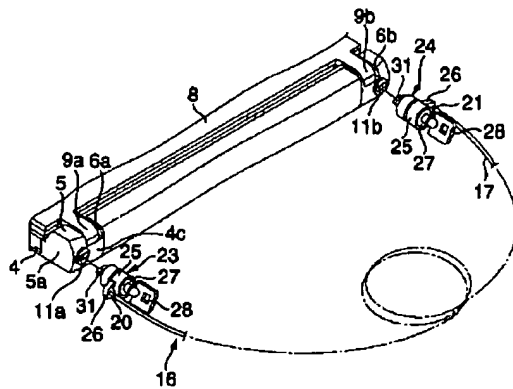
【図10】



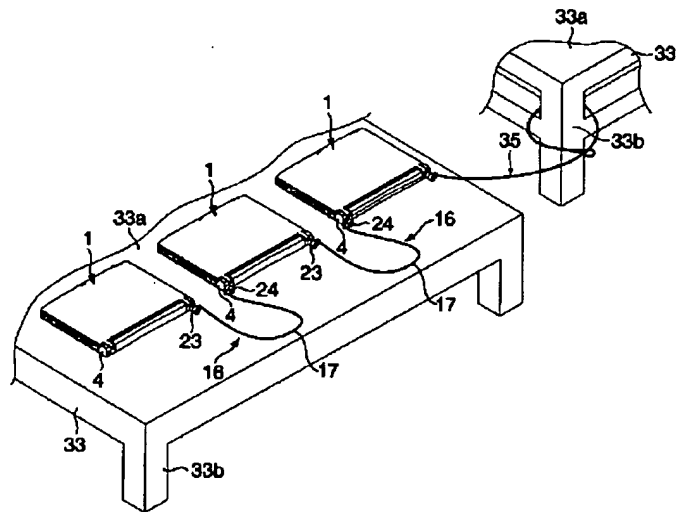
【図11】



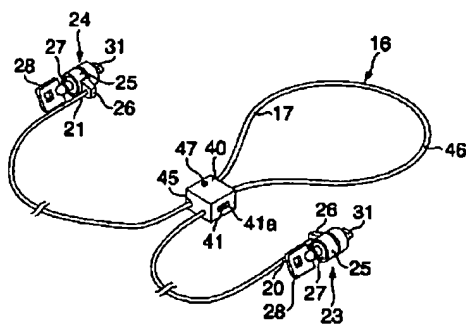
【図12】



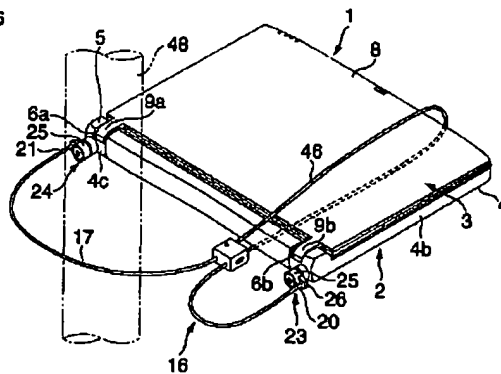
【図13】



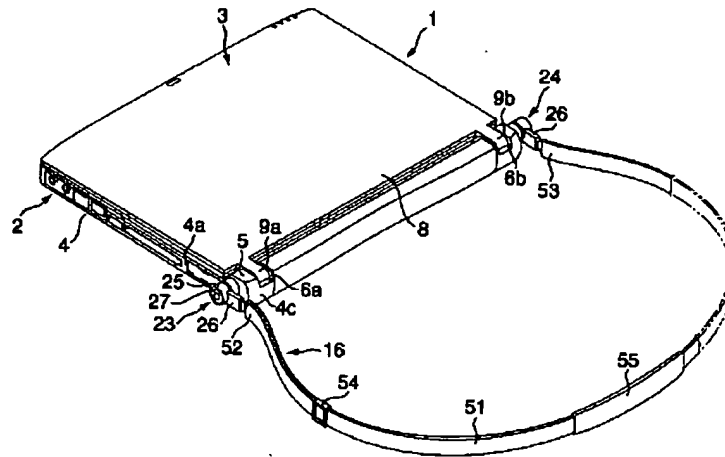
【図14】



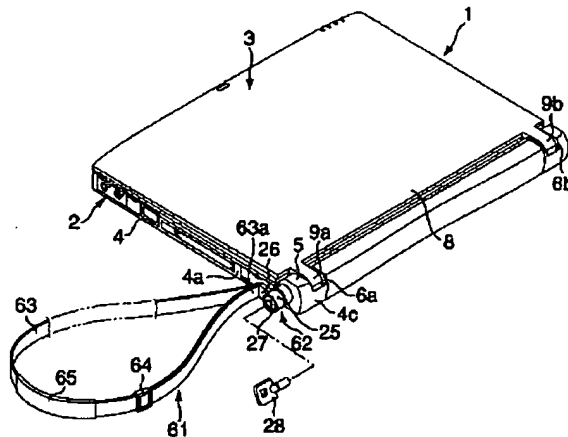
【図15】



【図16】



【図17】



フロントページの続き

(72)発明者 菅野 芳彦
東京都青梅市末広町2丁目9番地 株式会
社東芝青梅工場内

(72)発明者 柴崎 和也
東京都青梅市末広町2丁目9番地 株式会
社東芝青梅工場内

PAT-NO: JP02002149264A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 2002149264 A

TITLE: PORTABLE APPARATUS AND ANTITHEFT DEVICE USED
FOR THE PORTABLE APPARATUS

PUBN-DATE: May 24, 2002

INVENTOR-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
HONDA, MASAMI	N/A
MURAYAMA, TOMOMI	N/A
SUGANO, YOSHIHIKO	N/A
SHIBAZAKI, KAZUYA	N/A

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
TOSHIBA CORP	N/A

APPL-NO: JP2000339402

APPL-DATE: November 7, 2000

INT-CL (IPC): G06F001/00, E05B073/00 , G06F001/16

ABSTRACT:

PROBLEM TO BE SOLVED: To obtain an antitheft device which can increase the portability of a portable apparatus by making it possible to use an antitheft cord as the carrying strap of the portable apparatus.

SOLUTION: This antitheft device 16 is applied to a portable computer 1 having a housing 4 having opened connecting holes 11a and 11b for locking and has a strong metallic security cable 17 which is strong enough not to easily cut. A first lock mechanism 23 is fitted to a first end 20 of the security cable and a second lock mechanism 24 is fixed to a second end 21 of

the
security cable on the opposite side from the first lock mechanism.
The first
lock mechanism has a head part 31 which is coupled detachably with
one
connection hole of the housing and the second lock mechanism has a
head part 31
which is coupled detachably with the other connection hole.

COPYRIGHT: (C) 2002, JPO

*** NOTICES ***

JPO and NCIP are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

CLAIMS

[Claim(s)]

[Claim 1] Portable equipment which opening is carried out to the peripheral wall of the case which has a peripheral wall, and this case, and is characterized by having the communicating pore for two or more locks with which an antitheft device is connected dismountable.

[Claim 2] The above-mentioned communicating pore is portable equipment characterized by being located in the edge of the above-mentioned side attachment wall, respectively including the side attachment wall on either side with which the above-mentioned peripheral wall is prolonged in the depth direction of the above-mentioned case in the publication of claim 1.

[Claim 3] The above-mentioned communicating pore is portable equipment characterized by being located in the both ends of the above-mentioned posterior wall of stomach including the posterior wall of stomach to which the above-mentioned peripheral wall extends crosswise [of the above-mentioned case] in the publication of claim 1.

[Claim 4] It is portable equipment characterized by to have the 1st lock device which has the head which is fixed to the end of the restiform body in which the above-mentioned antitheft device has flexibility in the publication of either claim 1 thru/or claim 3, and this restiform body, and is connected with one communicating pore of the above-mentioned case dismountable, and the 2nd lock device which has the head which is fixed to the other end of the above-mentioned wire rope object, and is connected with other communicating pores of the above-mentioned case dismountable.

[Claim 5] The communicating pore for two or more locks is the antitheft device used for the portable equipment which has the case by which opening was carried out. The 1st edge, The flexible restiform body which has the 2nd edge located in the opposite side with this 1st edge, The 1st lock device which has the head which is fixed to the 1st edge of this restiform body, and is connected with one communicating pore of the above-mentioned portable equipment dismountable, The antitheft device characterized by having the 2nd lock device which has the head which is fixed to the 2nd edge of the above-mentioned wire rope object, and is connected with other communicating pores of the above-mentioned portable equipment dismountable.

[Claim 6] The communicating pore for two or more locks is the antitheft device used for the portable equipment which has the case by which opening was carried out. The 1st edge, The flexible wire rope object which has the 2nd edge located in the opposite side with this 1st edge, The 1st lock device which has the head which is fixed to the 1st edge of this wire rope object, and is connected with one communicating pore of the above-mentioned portable equipment dismountable, The 2nd lock device which has the head which is fixed to the 2nd edge of the above-mentioned wire rope object, and is connected with other communicating pores of the above-mentioned portable equipment dismountable, The antitheft device characterized by having the stop section with which it is installed in the middle of the above-mentioned wire rope object, and either the head of the lock device of the above 1st or the head of the lock device of the above 2nd is connected dismountable alternatively.

[Claim 7] It is the antitheft device characterized by the above-mentioned stop section being movable to the longitudinal direction of the above-mentioned wire rope object in the publication of claim 6.

[Claim 8] The antitheft device characterized by having the lock device in which it has the head connected with the communicating pore for a lock by which was fixed to the wire rope object which has the flexibility formed in the shape of a loop formation, and this wire rope object, and opening was carried out to the peripheral wall of portable equipment dismountable.

[Claim 9] It is the antitheft device characterized by the above-mentioned wire rope object consisting of belts which can be adjusted longitudinally in the publication of either claim 5 thru/or claim 8.

[Translation done.]

* NOTICES *

JPO and NCIP are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention] This invention relates to the antitheft device for tying portable equipment like a portable computer, and this portable equipment with anchorages, such as a desk.

[0002]

[Description of the Prior Art] Recently, the pocket form information machines and equipment represented by the portable computer have permeated the world widely. In order to raise portability, a miniaturization, the formation of a thin form, and lightweight-ization are promoted, and this kind of portable computer is contained in a bag etc., and can be easily carried now.

[0003] By the way, generally using it on an office desk, placing is performed by the portable computer not only like the outdoors but like the desktop form computer. Under the present circumstances, if a portable computer is left on the desk although it can be carried easily therefore, it cannot avoid the possibility of a theft. therefore, the conventional portable computer -- anti-theft -- the slot of business is equipped. A slot is for connecting an antitheft device dismountable, and opening is carried out to the side face of the case of a portable computer, or the piece place on the back.

[0004] The antitheft device for portable computers is equipped with the tough security cable which bundled for example, the metal wire, and the lock cylinder fixed to the end of this security cable. A lock cylinder has the head of the ancyloid inserted in the slot of a case dismountable, with a lock key, this head covers a lock location and a lock discharge location, and rotation actuation is carried out.

[0005] Therefore, if the head of a lock cylinder is inserted in the slot of a case and locked after tying a security cable with the anchorage of the exterior like an office desk, a portable computer and an anchorage can be tied through a security cable. Therefore, migration and carrying out of a portable computer are restricted and a theft [**** / this portable computer / un-] can be prevented.

[0006]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] However, according to the conventional portable computer, even if it makes it the lock cylinder which the slot with which an antitheft device is connected is [that opening is only carried out to the piece place of a case, and], and was fixed to the security cable, only one exists for every antitheft device.

[0007] Therefore, when two or more portable computers are put in order and placed by the single tier on the desk, for example in office etc., every one portable computers of these will have to be tied with a desk using an antitheft device, and the use gestalt of an antitheft device will be restricted to one.

[0008] Moreover, at the former, when it faces carrying a portable computer and a lock cylinder is removed from that case, the slot with which the head of this lock cylinder is connected cannot but be the mere hole by which opening was carried out to the side face or rear face of a case, and there is no use in others. Moreover, even if it makes it an antitheft device, if connection to a portable computer is canceled, it will be left in the condition [being tied to a desk], and will stand on no role.

[0009] On the other hand, when the conventional portable computer is not equipped with the handle for conveyance, for example, carries out a portable computer to the outdoors, it is contained and carried in the carrying bag of dedication etc. in many cases.

[0010] On the other hand, facing making it move within limits restricted for example, in office, supporting this portable computer horizontally by the hand of holding in the side by hand of one of the two **** or both, and carrying a portable computer can see plentifully. Therefore, when one hand or both hands are surely closed at the time of migration of a portable computer and a document needs to be carried to this portable computer and coincidence, a limit may arise in the amount of the document which a portable computer becomes obstructive and can be carried.

[0011] Moreover, since it is necessary to hold the case of a portable computer by the direct hand, when a case is held carelessly or it carries out, a hand is slippery, the conveyance posture of a portable computer becomes unstable, or there is a possibility of dropping a portable computer, and there is fault that the handling at the time of conveyance of a portable computer will become troublesome.

[0012] The 1st purpose of this invention becomes possible [the usage of tying two or more cases in the state of tying in a row or tying each case with anchorages, such as a desk,], and is to obtain the portable equipment and the antitheft device from which the use gestalt for theft prevention can be chosen freely.

[0013] the 2nd purpose of this invention -- anti-theft -- the wire rope object of business can be utilized as the strap for conveyance and grip of portable equipment, and it is in obtaining the antitheft device which can perform easily the handling at the time of conveyance of portable equipment.

[0014]

[Means for Solving the Problem] In order to attain the 1st purpose of the above, opening of the portable equipment of this invention concerning claim 1 is carried out to the peripheral wall of the case which has a peripheral wall, and this case, and it is characterized by having the communicating pore for two or more locks with which an antitheft device is connected dismountable.

[0015] According to such a configuration, when two or more portable equipment is juxtaposed, for example on the desk, two or more cases can be tied in the state of tying in a row by building over an antitheft device ranging over between the communicating pores of an adjacent case. Therefore, if the case at the very end is tied with the anchorage of a desk or its perimeter among two or more cases, the theft of the case of these plurality can be prevented collectively.

[0016] Moreover, when the number of cases is one, a case can be tied with the anchorage of a desk or its perimeter by connecting an antitheft device with one communicating pore of this case. Therefore, compared with the former, the use gestalt of an antitheft device continues variably and user-friendliness becomes good.

[0017] In order to attain the 1st and 2nd purposes of the above, the antitheft device of this invention concerning claim 5 The communicating pore for two or more locks is what is used for the portable equipment which has the case by which opening was carried out. The 1st edge, The flexible wire rope object which has the 2nd edge located in the opposite side of this 1st edge, The 1st lock device which has the head which is fixed to the 1st edge of this wire rope object, and is connected with one communicating pore of the above-mentioned portable equipment dismountable, It is fixed to the 2nd edge of the above-mentioned wire rope object, and is characterized by having the 2nd lock device which has the head connected with other communicating pores of the above-mentioned portable equipment dismountable.

[0018] According to such a configuration, when two or more portable equipment is juxtaposed, for example on the desk, while adjoins each other, and while connecting the head of the 1st lock device with one communicating pore of portable equipment, one communicating pore of the portable equipment of another side can be built over an antitheft device by connecting the head of the 2nd lock device ranging over between adjacent portable equipment. For this reason, if the use gestalt of tying two or more portable equipment with tying in a row becomes possible and portable equipment at the very end is tied with the anchorage of a desk or its perimeter, the theft of two or more portable equipment can be prevented collectively.

[0019] Moreover, when the number of portable equipment is one, after twisting a wire rope object around an anchorage like the foot of a desk, or a column, portable equipment and an anchorage can be tied by connecting the head of the 1st and 2nd lock devices with the communicating pore of portable equipment, respectively. For this reason, compared with the former, the use gestalt of an antitheft device continues variably, and user-friendliness improves.

[0020] In addition, if the head of the 1st and 2nd lock devices is connected with two communicating pores of this portable equipment when carrying portable equipment, a wire rope object will be drawn from portable equipment in the shape of a loop formation. Therefore, a wire rope object can be utilized as a shoulder strap or a grip, and the handling at the time of conveyance of portable equipment can be performed easily.

[0021] In order to attain the 1st and 2nd purposes of the above, the antitheft device of this invention concerning claim 6 The communicating pore for two or more locks is what is used for the portable equipment which has the case by which opening was carried out. The 1st edge, The flexible wire rope object which has the 2nd edge located in the opposite side with this 1st edge, The 1st lock device which has the head which is fixed to the 1st edge of this wire rope object, and is connected with one communicating pore of the above-mentioned portable equipment dismountable, The 2nd lock device which has the head which is fixed to the 2nd edge of the above-mentioned wire rope object, and is connected with other communicating pores of the above-mentioned portable equipment dismountable, It is installed in the middle of the above-mentioned wire rope object, and is characterized by having the stop section with which either the head of the lock device of the above 1st or the

head of the lock device of the above 2nd is connected dismantlable.

[0022] According to such a configuration, in addition to the operation effectiveness of the antitheft device of above-mentioned claim 5, the characteristic operation effectiveness which is described below is acquired. That is, if the head of one of lock devices is connected with the stop section, the loop-formation section will be formed in the edge of the wire rope object which stands in a row in this lock device. Therefore, with the loop-formation section, after twisting a wire rope object around an anchorage like the foot of a desk, or a column, if the edge of the wire rope object located in the opposite side is pulled out through the inside of the loop-formation section with a lock device, a wire rope object can be tied with an anchorage. And this portable equipment can be tied with an anchorage through a wire rope object by connecting the head of a lock device with the communicating pore of portable equipment in this condition. Therefore, the use gestalt of an antitheft device can be increased more and it becomes easy to use.

[0023] It is fixed to the wire rope object which has the flexibility formed in the shape of a loop formation, and this wire rope object, and the antitheft device of this invention which relates to claim 8 in order to attain the 1st and 2nd purposes of the above is characterized by having the lock device in which it has the head connected with the communicating pore for a lock by which opening was carried out to the peripheral wall of portable equipment dismantlable.

[0024] According to such a configuration, if the head of a lock device is connected with the communicating pore of portable equipment, a loop-formation-like wire rope object will be drawn from portable equipment. Therefore, a wire rope object can be utilized as a shoulder strap or a grip, and portable equipment can be carried easily.

[0025] Moreover, this wire rope object can be twisted around an anchorage like the foot of a desk by pulling out a lock device through the inside of a loop-formation-like wire rope object. And if the head of a lock device is connected with the communicating pore of portable equipment in this condition, this portable equipment can be tied with an anchorage through a wire rope object, and it will be useful to theft prevention of portable equipment.

[0026]

[Embodiment of the Invention] The gestalt of operation of the 1st of this invention is explained based on drawing 1 thru/or drawing 6 below.

[0027] Drawing 1 is indicating A4 as portable equipment, or the portable computer 1 of B5 size. The portable computer 1 consists of a body 2 of a computer, and a display unit 3 supported by this body 2 of a computer.

[0028] The body 2 of a computer has the case 4 made of synthetic resin. The case 4 is making box-like [which has the side attachment walls 4a and 4b on either side as a peripheral wall, and posterior-wall-of-stomach 4c / flat]. While side attachment walls 4a and 4b are prolonged in the depth direction of a case 4, posterior-wall-of-stomach 4c is prolonged crosswise [of a case 4].

[0029] The heights 5 which project upward are formed in the back end section of a case 4. Heights 5 have the display supporters 6a and 6b of a pair. Crosswise, the display supporters 6a and 6b of each other are estranged crosswise [of a case 4], are arranged, and consist of hollows which are opened towards the front of a case 4, the upper part, and back, respectively.

[0030] The display unit 3 is equipped with the flat display housing 8 which held the liquid crystal display panel (not shown). The display housing 8 has the legs 9a and 9b of a pair. Legs 9a and 9b are supported by the case 4 through the hinge equipment which is not illustrated while they are led to the display supporters 6a and 6b of a case 4. Therefore, the display unit 3 covers the closing location which overlaps a case 4 from the upper part, and the aperture location in which the top face of a case 4 is exposed, and has become rotatable, and where it closed the display unit 3 and a location is rotated, a portable computer 1 is folded up by the book form convenient to carry.

[0031] As shown in drawing 2, the both ends 5a and 5b of heights 5 stand in a row in the back end section of the side attachment walls 4a and 4b of a case 4. The communicating pores 11a and 11b for a security lock are formed in the both ends 5a and 5b of these heights 5, respectively. Communicating pores 11a and 11b are making the shape of a long hole horizontally prolonged along the depth direction of a case 4, and opening is carried out to the interior of the above-mentioned heights 5.

[0032] The metal back up plate 12 as shown in drawing 4 is held in the interior of heights 5. The back up plate 12 was put on the inside of the both ends 5a and 5b of heights 5, and has reinforced these heights 5 from the inside. And the through-hole 13 which stands in a row in communicating pores 11a and 11b is formed in the back up plate 12, and this through-hole 13 has the opening configuration equivalent to communicating pores 11a and 11b.

[0033] The communicating pores 11a and 11b of a case 4 are for connecting an antitheft device 16

dismountable. The antitheft device 16 has the security cable 17 as a wire rope object. The security cable 17 consists of protective tubings 19 made of wrap synthetic resin in the tough inside core 18 which has the flexibility which bundled the metal wire, and this inside core 18. And this security cable 17 has the 2nd edge 21 where the 1st edge 20 and this 1st edge 20 were located in the opposite side.

[0034] While the 1st lock device 23 is being fixed to the 1st edge 20 of the security cable 17, the 2nd lock device 24 is being fixed to the 2nd edge 21. Since it has the same configuration mutually, these [1st] and the 2nd lock device 23 and 24 are explained on behalf of the 1st lock device 23.

[0035] As shown in drawing 2 thru/or drawing 4 , the 1st lock device 23 has the cylinder-like body 25. The stem section 26 which projects in the direction of a path in the peripheral face of the body 25 is formed in one, and the edge of the inside core 18 of the security cable 17 is being fixed to this stem section 26. This security cable 17 is pulled out in the direction of a path of the body 25.

[0036] The lock cylinder 27 is held inside the body 25. The lock cylinder 27 has the ring-like key hole 29 with which a lock key 28 is inserted dismountable, and this lock cylinder 27 and the shank 30 which makes the shape of the same axle.

[0037] The key hole 29 is located in the end side of the lock cylinder 27, and is exposed to the way outside the 1st lock device 23. A shank 30 is located in the opposite side of the key hole 29, and the head 31 of T form is formed in the point of this shank 30 at one. The head 31 has a configuration which fits into the communicating pores 11a and 11b of a case 4 just. The longitudinal direction [location / lock discharge / which extends along with the longitudinal direction of the above-mentioned communicating pore 11a / [shown in (A) of drawing 4]] of communicating pore 11a covers the lock location [shown in (B) of drawing 4] which extends along the direction which intersects perpendicularly, rotation actuation of this head 31 is carried out in 90 degrees, and rotation actuation of this head 31 is performed by the lock key 28 inserted in the key hole 29. And this lock key 28 is restricted to the time when the head 31 rotated in the lock location, and can be drawn out now from the key hole 29.

[0038] Therefore, if a lock location is made to rotate a head 31 from a lock discharge location through a lock key 28 after inserting the head 31 of the lock cylinder 27 in communicating pore 11a of a case 4, it will become the physical relationship to which communicating pore 11a and this head 31 cross at right angles. This is caught in the opening edge of a through-hole 13 where a head 31 stands in a row in communicating pore 11a, and the 1st lock device 23 removes to a case 4, and is connected with impossible.

[0039] In addition, the 2nd lock device 24 fixed to the 2nd edge 21 of the security cable 17 is connected with communicating pore 11b of another side of a case 4 dismountable by the same procedure as the lock device 23 of the above 1st.

[0040] Drawing 5 shows the condition that the portable computer 1 is placed on top-plate 33a of a desk 33. In tying this portable computer 1 with a desk 33 using an antitheft device 16, the security cable 17 is first twisted around foot 33b of a desk 33. And the 1st lock device 23 and the 2nd lock device 24 which were fixed to the security cable 17 are drawn on top-plate 33a, and the head 31 of each lock cylinder 27 is inserted in the communicating pores 11a and 11b of the side attachment walls 4a and 4b of a case 4.

[0041] Next, by operating a lock key 28, a lock location is made to rotate a head 31 from a lock discharge location, and this head 31 is hooked on the opening edge of the through-hole 13 of the back up plate 12. The 1st and 2nd lock devices 23 and 24 take out to a case 4, and are fixed to impossible by this.

[0042] Therefore, a portable computer 1 and a desk 33 are tied through the security cable 17, and can prevent the theft [**** / un-] of a portable computer 1.

[0043] Moreover, an antitheft device 16 has the communicating pores 11a and 11b by which opening was carried out to the side attachment walls 4a and 4b of right and left of the case 4 as for a portable computer 1 while having the 1st and 2nd lock devices 23 and 24 fixed to the both ends of the security cable 17. Therefore, when two or more portable computers 1 are put in order and placed by the single tier, for example on top-plate 33a of a desk 33, the use gestalt of building over an antitheft device 16 ranging over between the cases 4 of the adjacent portable computer 1 becomes possible. And if the portable computer 1 at the very end is tied with foot 33b of a desk 33 using the existing antitheft device, two or more portable computers 1 of each other can be tied in the state of tying in a row, and the theft of these portable computers 1 can be prevented collectively.

[0044] Therefore, according to the gestalt of implementation of the above 1st, the use gestalt of an antitheft device 16 can continue variably, and can choose the use gestalt of an antitheft device 16 freely according to the number of portable computers 1. Therefore, the user-friendliness of an antitheft device 16 becomes good, and it is useful to improvement in the anti-theft effectiveness.

[0045] Moreover, since the security cable 17 is connected with the side attachment walls 4a and 4b of right and left of a case 4 through the 1st of the both ends, and the 2nd lock device 23 and 24, as shown in drawing 1 R> 1,

where an antitheft device 16 is fixed to a case 4, the security cable 17 will be in the condition of having been drawn from the back end section of a case 4 in the shape of a loop formation.

[0046] Therefore, when carrying a portable computer 1, it can utilize as a shoulder strap which hangs the security cable 17 on an operator's shoulder so that it may be best shown in drawing 6. therefore, the portable computer 1 -- ***** from a shoulder -- while it can carry easily and the handling at the time of conveyance of a portable computer 1 becomes easy, there is also no possibility of dropping a portable computer 1 at the time of conveyance.

[0047] Moreover, since both hands do not need to be plugged up in case a portable computer 1 is carried, the advantage that many documents, books, etc. can be carried is in a portable computer 1 and coincidence.

[0048] In addition, this invention is not specified as the gestalt of implementation of the above 1st, and shows the gestalt of operation of the 2nd of this invention to drawing 7 thru/or drawing 10.

[0049] In the antitheft device 16 concerning the gestalt of this 2nd operation, the stop block 40 as the stop section is being fixed in the middle of the security cable 17. The stop block 40 consists of the rigid bodies like a metal, and is being firmly fixed to the inside core 18 of the security cable 17 by means, such as welding or a caulking.

[0050] As shown in drawing 7, the stop block 40 is installed in the location which shifted in the direction of the 1st lock device 23 rather than the pars intermedia of the longitudinal direction on the security cable 17. And the acceptance hole 41 where the head 31 of the 1st lock device 23 is connected dismountable is formed in this stop block 40. The acceptance hole 41 has long hole-like opening 41a into which a head 31 fits each other just.

[0051] Therefore, if a lock location is made to rotate this head 31 from a lock discharge location through a lock key 28 after inserting a head 31 in the acceptance hole 41, it will become the physical relationship physical relationship and a head 31 and opening 41a of the acceptance hole 41 cross each other at right angles, and a head 31 will be caught in the opening edge of opening 41a. Thereby, the 1st lock device 23 is fixed to the stop block 40, and the loop-formation section 42 is formed in the edge of the security cable 17 with which this 1st lock device 23 stands in a row so that drawing 8 may see.

[0052] According to the antitheft device 16 of such a configuration, the loop-formation section 42 can be formed in the 1st edge 20 side of this security cable 17 by connecting the 1st lock device 23 with the stop block 40 on the security cable 17. Therefore, if the edge of the opposite side of the security cable 17 which stands in a row in the 2nd lock device 24 is pulled through the loop-formation section 42 after surrounding foot 33b of a desk 33 at the edge of the security cable 17 containing the loop-formation section 42, as shown in drawing 9, the security cable 17 can be connected to foot 33b of a desk 33.

[0053] Therefore, by connecting the head 31 of the 2nd lock device 24 with one of communicating pore 11a or 11b of a case 4 through a lock key 28, a portable computer 1 can be tied with a desk 33, and the theft [**** / un-] of this portable computer 1 can be prevented.

[0054] Moreover, if the stop block 40 is installed in the longitudinal direction of the security cable 17 movable at drawing 10 as an arrow head shows, the die length of the security cable 17 from the 1st lock device 23 to the stop block 40 can be adjusted freely. For this reason, if the stop block 40 is moved in the direction which keeps away from the 1st lock device 23 and the die length of the security cable 17 to the stop block 40 is fully secured from the lock device 23 of these 1st, after twisting this security cable 17 around foot 33b of a desk 33, the head 31 of the 1st lock device 23 is fixable to the acceptance hole 41 of the stop block 40.

[0055] Therefore, the use gestalt of an antitheft device 16 can be further increased by installing the stop block 40 in the middle of the security cable 17, and there is an advantage that user-friendliness improves more.

[0056] Drawing 11 thru/or drawing 13 are indicating the gestalt of operation of the 3rd of this invention.

[0057] The gestalt of this 3rd operation is different from the location of the communicating pores 11a and 11b of a portable computer 1, or the gestalt of implementation of the direction of a drawer of the security cable 17 to the 1st and 2nd lock devices 23 and 24 of the above 1st, and the fundamental configuration of the other portable computer 1 and another antitheft device 16 is the same as that of the gestalt of implementation of the above 1st. Therefore, in the gestalt of the 3rd operation, the same reference mark is given to the same component as the gestalt of implementation of the above 1st, and the explanation is omitted.

[0058] As shown in drawing 12, communicating pores 11a and 11b are formed in the both ends of posterior-wall-of-stomach 4c of a case 4, and opening is carried out towards the back of a case 4. Moreover, the security cable 17 of an antitheft device 16 is pulled out by the shaft orientations of the body 25 from the stem section 26. Therefore, if the 1st and 2nd lock devices 23 and 24 are connected with a case 4, the security cable 17 will be pulled out towards back from posterior-wall-of-stomach 4c of a case 4.

[0059] In such a configuration, when an antitheft device 16 is connected with a case 4, since the 1st of this antitheft device 16 and the 2nd lock device 23 and 24 are located in posterior-wall-of-stomach 4c of a case 4,

these lock devices 23 and 24 do not need to jut them out over the side of a case 4. With it, since it is pulled out in the shape of a loop formation as for a security cable 17 from the both ends of posterior-wall-of-stomach 4c of a case 4, when using this SEKYURI cable 17 as a shoulder strap, there is no sense of incongruity, and a portable computer 1 can be carried without ***** unreasonableness from a shoulder.

[0060] And since the lock cylinder 27 serves as a posture of every [which meets in the vertical direction] length when the SEKYURI cable 17 is used as a shoulder strap, the lock cylinder 27 pulls the load of a portable computer 1, and responds to it as a load. Therefore, when carrying out ***** conveyance of the portable computer 1 from a shoulder, severe bending does not need to join the head 31 of the lock cylinder 27 or a shank 30, and it becomes advantageous also a reinforcement-field.

[0061] Moreover, drawing 13 shows the condition that two or more portable computers 1 were put in order and placed by the single tier on top-plate 33a of a desk 33. In such a case, while building over an antitheft device 16 ranging over between the cases 4 of the adjacent portable computer 1, the use gestalt of tying the portable computer 1 at the very end with foot 33b of a desk 33 using the existing antitheft device 35 becomes possible.

[0062] The head 31 of the 1st lock device 23 is specifically inserted in one communicating pore 11b of one case 4 among two or more portable computers 1 which adjoin each other on top-plate 33a, and this head 31 is fixed to one case 4 through a lock key 28. The head 31 of the 2nd lock device 24 is inserted in one communicating pore 11a of the case 4 of another side which adjoins each other similarly, and this head 31 is fixed to the case 4 of another side through a lock key 28.

[0063] By the thing which adjoin each other in such an activity and to repeat for every portable computer, two or more portable computers 1 of each other can be tied in the state of tying in a row.

[0064] Therefore, when two or more portable computers 1 exist on a desk 33, it is not necessary to tie these portable computers 1 separately at an anchorage like the column of foot 33b of a desk 33, or a perimeter, and the use gestalt of an antitheft device 16 can be increased.

[0065] Drawing 14 and drawing 15 are indicating the gestalt of operation of the 4th of this invention.

[0066] The gestalt of this 4th operation is further developed combining the gestalt of implementation of the above 2nd, and the gestalt of the 3rd operation, and the fundamental configuration of an antitheft device 16 is the same as that of the gestalt of the above 2nd and the 3rd implementation.

[0067] As shown in drawing 14, the stop block 40 fixed on the security cable 17 has the cable insertion hole 45, and is inserted in this cable insertion hole 45 possible [a slide of the part which stands in a row at the 2nd edge 21 of the security cable 17]. Therefore, as for the security cable 17, that middle is bundled by one through the stop block 40, and the 1st of the both ends of this security cable 17 and the 2nd lock device 23 and 24 are located in the same stop block 40 side. The loop-formation section 46 is formed in the opposite side which sandwiched the stop block 40 in between in the 2nd lock device 23 and 24 among [1st] the security cables 17 by having bundled the security cable 17 with it.

[0068] The insertion part to the cable insertion hole 45 of the security cable 17 is being fixed to the stop block 40 through the lock **** 47. For this reason, if the lock **** 47 is loosened, the die length of the security cable 17 from the stop block 40 to the 2nd lock device 24 can be adjusted, and the magnitude of the loop-formation section 46 can be changed freely.

[0069] If according to the antitheft device 16 of such a configuration the loop-formation section 46 of the security cable 17 is adjusted in the condition of having closed the display unit 3 of a portable computer 1, and having rotated the location so that it may become the magnitude which can insert in a portable computer 1 as shown in drawing 15, this loop-formation section 46 can be almost rolled ranging over the case 4 and the display unit 3 of a portable computer 1. And if the 2nd edge 21 of the security cable 17 is pulled and the loop-formation section 46 is contracted, the display unit 3 can be bound to a case 4 in this loop-formation section 46, and the switching operation of the display unit 3 by others can be prevented beforehand.

[0070] Moreover, if the 2nd lock device 24 is connected [the security cable 17 pulled out from the cable insertion hole 45 of the stop block 40] with one communicating pore 11a of a case 4 for the back of a stanchion 48 in the state of [this] through while connecting the 1st lock device 23 with communicating pore 11b of another side of a case 4 after binding the display unit 3 to a case 4 by the loop formation 46 in this way, a portable computer 1 can be tied with a stanchion 48.

[0071] For this reason, while forbidding closing motion of the display unit 3 by the loop-formation section 46 of the security cable 17, the theft accident of a portable computer 1 can be prevented.

[0072] Drawing 16 is indicating the gestalt of operation of the 5th of this invention.

[0073] The gestalt of this 5th operation is different from the gestalt of implementation of the point which used the belt 51 which has flexibility as a wire rope object of an antitheft device 16 of the above 1st, and the fundamental configuration of the other antitheft device 16 is the same as that of the gestalt of implementation of

the above 1st.

[0074] The belt 51 consists of tough synthetic resin, cloth, or leather. This belt 51 has the 2nd edge 53 where the 1st edge 52 and this 1st edge 52 were located in the opposite side, and these edges 52 and 53 are being fixed to the stem section 26 of the 1st and 2nd lock devices 23 and 24. Moreover, in the middle of the belt 51, the slide buckle 54 for longitudinal adjustment of a belt 51 and the pad 55 for shoulder pads are attached.

[0075] According to such a configuration, the die length of a belt 51 can be freely adjusted by making the slide buckle 54 slide. Therefore, if a belt 51 is shortened most, this belt 51 can be used as a grip for conveyance. Therefore, at the time of conveyance of a portable computer 1, it can carry by grasping a portable computer 1 not only in ***** from a shoulder, and grasping a belt 51 by hand, and there is an advantage that the degree of freedom of the conveyance gestalt of a portable computer 1 increases.

[0076] In addition, in carrying out the gestalt of this 5th operation, a storage bag is attached in the 1st and 2nd edges 52 and 53 of a belt 51, respectively, and you may make it hold peripheral devices, such as a mouse and AC power supply unit, in these storage bags.

[0077] Drawing 17 and drawing 18 are indicating the gestalt of operation of the 6th of this invention.

[0078] The antitheft device 61 indicated by the gestalt of this 6th operation consists of a single lock device 62 and a belt 63 as a wire rope object. Since the lock device 62 has the same configuration as the 1st lock device 23 of the gestalt of implementation of the above 1st, it attaches the same reference mark as this 1st lock device 23, and omits that explanation.

[0079] A belt 63 consists of tough synthetic resin, cloth, or leather, and has flexibility. The belt 63 is formed in the shape of a loop formation by governing those both ends to one, and join bundle end section 63a of this belt 63 is being fixed to the stem section 26 of the lock device 62. Moreover, in the middle of the belt 63, the slide buckle 64 for longitudinal adjustment of a belt 63 and the pad 65 for shoulder pads are attached.

[0080] If according to such a configuration join bundle end section 63a of the belt 63 which stands in a row in the lock device 62 is pulled through the inside of a belt 63 with the lock device 62 after surrounding the foot of a desk by the loop-formation-like belt 63, a belt 63 can be connected to the foot of a desk.

[0081] Therefore, by connecting the head 31 of the lock device 62 with one of communicating pore 11a or 11b of a case 4 through a lock key 28, a portable computer 1 can be tied with a desk 33, and the theft [**** / un-] of this portable computer 1 can be prevented.

[0082] Moreover, by making the slide buckle 64 slide, since the die length of a belt 63 can be adjusted freely, if a belt 63 is lengthened most, this belt 63 can be used as a shoulder strap, and ***** conveyance of the portable computer 1 can be carried out from a shoulder. Conversely, if a belt 63 is shortened most, this belt 63 can be used as a grip and a portable computer 1 can be carried by grasping this belt 63 by hand.

[0083] In addition, the wire rope object of an antitheft device is not specified as the gestalt of each above-mentioned implementation, and may connect the link of a chain or a large number rotatable.

[0084] Moreover, even if it makes it the communicating pore of a case, it is not specified as two, and you may arrange to four corners of a case.

[0085]

[Effect of the Invention] According to this invention explained in full detail above, since the case of two or more portable equipment can be tied with anchorages, such as a desk, in the state of tying in a row or a case can be tied separately at an anchorage, the use gestalt of an antitheft device continues variably and user-friendliness improves compared with the former.

[0086] And where an antitheft device is fixed to a case, since a wire rope object is drawn from a case in the shape of a loop formation, when carrying portable equipment, a wire rope object can be utilized as a shoulder strap or a grip. Therefore, while portable equipment can be easily carried using an antitheft device and the handling at the time of conveyance of this portable equipment becomes easy, there is an advantage that there is also no possibility of dropping portable equipment at the time of conveyance.

[Translation done.]

*** NOTICES ***

JPO and NCIPI are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

DESCRIPTION OF DRAWINGS

[Brief Description of the Drawings]

[Drawing 1] The perspective view of the portable computer in which the condition of having connected the antitheft device with the case is shown in the gestalt of operation of the 1st of this invention.

[Drawing 2] (A) is the perspective view showing the physical relationship of the 1st lock device of an antitheft device, and the communicating pore of a case. (B) is the perspective view showing the physical relationship of the 2nd lock device of an antitheft device, and the communicating pore of a case.

[Drawing 3] (A) is the perspective view showing the condition of having connected the 1st lock device of an antitheft device with the case. (B) is the perspective view showing the condition of having connected the 2nd lock device of an antitheft device with the case.

[Drawing 4] (A) is the sectional view showing the physical relationship of the head of the antitheft device which rotated in the lock discharge location, and the communicating pore of a case. (B) is the sectional view showing the physical relationship of the head of the antitheft device which rotated in the lock location, and the communicating pore of a case.

[Drawing 5] The perspective view showing the condition of having tied the portable computer with the foot of a desk through the antitheft device.

[Drawing 6] The perspective view in which using the security cable of an antitheft device for as a shoulder strap, and showing a ***** condition for a portable computer from a shoulder.

[Drawing 7] The perspective view of the antitheft device concerning the gestalt of operation of the 2nd of this invention.

[Drawing 8] The perspective view of the antitheft device in which the condition of having connected the 1st lock device with the stop block, and having formed the loop-formation section in the edge of a security cable is shown.

[Drawing 9] The perspective view of the antitheft device in which the condition of having connected the security cable to the foot of a desk is shown.

[Drawing 10] The perspective view of the antitheft device in which the condition of having connected the security cable to the foot of a desk is shown when a stop block is made movable at the longitudinal direction of a security cable.

[Drawing 11] The perspective view of the portable computer in which the condition of having connected the antitheft device with the case is shown in the gestalt of operation of the 3rd of this invention.

[Drawing 12] The perspective view showing the physical relationship of the head of an antitheft device, and the communicating pore of a case.

[Drawing 13] The perspective view showing the condition of having connected two or more portable computers of each other in the state of tying in a row.

[Drawing 14] The perspective view of the antitheft device concerning the gestalt of operation of the 4th of this invention.

[Drawing 15] The perspective view showing the use gestalt of an antitheft device in the gestalt of operation of the 4th of this invention.

[Drawing 16] The perspective view of the portable computer in which the condition of having connected the antitheft device with the case is shown in the gestalt of operation of the 5th of this invention.

[Drawing 17] The perspective view of the portable computer in which the condition of having connected the antitheft device with the case is shown in the gestalt of operation of the 6th of this invention.

[Drawing 18] The perspective view showing the physical relationship of the head of an antitheft device, and the communicating pore of a case.

[Description of Notations]

1 -- Portable equipment (portable computer)

4 -- Case

4a, 4b, 4c -- Peripheral wall (a side attachment wall, posterior wall of stomach)

11a, 11b -- Communicating pore

16 61 -- Antitheft device

17, 51, 63 -- Wire rope object (a security cable, belt)

20 52 -- The 1st edge

21 53 -- The 2nd edge

23 -- 1st lock device

24 -- 2nd lock device

31 -- Head

40 -- Stop section (stop block)

62 -- Lock device

[Translation done.]